

## **KOMPETENSI GURU DALAM PEMANFAATAN KOMPUTER UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI**

Marisa<sup>1</sup> dan Denny Setiawan<sup>2</sup>  
[icha@ut.ac.id](mailto:icha@ut.ac.id)<sup>1</sup> & [masdenny2@gmail.com](mailto:masdenny2@gmail.com)<sup>2</sup>  
FKIP-UT

### ***Abstract***

*This research is mainly aimed at analyzing competencies needed by teacher-students after completely learning subject Komputer dalam Kegiatan Pengembangan Anak Usia Dini/ PAUD4408 (Computer in Childhood Development). Another goal is to analyze competencies that should be taught by the teachers to early childhood students. Some questionnaires were given to kindergarten teachers in order to analyze the need of computer instruction in childhood education. Some of the respondents were interviewed to deepen understanding about their need of the competences. As a complement, some of group B kindergarten children were observed when they were using computer for learning. Data also be collected through an intensive discussion with a childhood education expert who interested in the area of computer utilization for early childhood education. The collected data were analyzed qualitatively to figure out what competencies should be the learning target of the subject.*

**Key Words:** *Computer Assisted Instruction Competencies, Childhood Education Development Activities.*

### **A. PENDAHULUAN**

Usia dini disebut oleh para ahli pendidikan anak sebagai usia keemasan (*golden age*) yaitu masa yang paling berharga untuk menanamkan konsep sehingga jika suatu konsep tertanam dengan benar, maka akan lama bertahan dalam ingatan dan berguna bagi kehidupan anak kelak. Oleh sebab itu, tugas pendidikan anak usia dini adalah menanamkan konsep-konsep yang benar pada anak.

Salah satu karakteristik penting pada anak usia dini adalah rasa keingintahuan yang sangat besar. Seringkali mereka bertanya untuk mengetahui banyak hal yang menarik bagi mereka. Nampaknya apa saja ingin ia pelajari. Untuk memfasilitasi rasa ingin tahu anak, guru harus menyesuaikan dengan keadaan lingkungan anak, zaman dan teknologi. Saat ini, teknologi sangat potensial dalam perkembangan anak. Hal ini disebabkan karena teknologi merupakan sarana yang praktis dan mudah untuk membantu mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak, baik kognitif, afektif, maupun psikomotor. Salah satu sarana pendidikan di bidang teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan berbagai aspek dalam diri anak usia dini adalah komputer.

Salah satu tugas penting yang harus dilaksanakan oleh pendidik anak usia dini adalah menyiapkan anak didik agar dapat hidup di era digital dengan lebih baik. Diperkirakan pada masa depan nanti penggunaan teknologi digital akan semakin

mendominasi kehidupan manusia. Untuk itu semenjak dini pendidik perlu mengenalkan teknologi tersebut kepada anak didik, karena penguasaan teknologi di masa depan akan menentukan kejayaan sebuah bangsa.

Komputer tidak hanya bermanfaat bagi orang dewasa namun sekarang sangat bermanfaat bagi anak usia dini. Selain merupakan tuntutan zaman untuk menguasai teknologi sejak anak berusia dini, komputer juga dapat membuat proses pembelajaran anak menjadi lebih bermakna dan menyenangkan.

Penggunaan komputer dalam pembelajaran anak usia dini dapat dilakukan melalui bermain. Pemanfaatan komputer untuk pendukung pendidikan anak usia dini (PAUD) bukanlah langkah tabu, bahkan komputer dapat mendukung kegiatan belajar anak dengan permainan (*game*) yang menarik dan menyenangkan. Di samping pemanfaatan komputer dari segi teknologinya, anak seyogyanya pula dikenalkan dengan aspek sosial dan etika dalam menggunakan berbagai teknologi dalam pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar anak tidak tercerabut dari lingkungan sosialnya karena pada dasarnya komputer merupakan perangkat yang sangat pribadi.

Permainan komputer pada anak juga harus disesuaikan dengan karakteristik anak maupun pola perkembangan anak. Permainan komputer khususnya bertujuan agar anak mampu mengoperasikan komputer yang sesuai dengan karakteristik anak, menggerakkan *mouse* dan juga dapat melatih koordinasi antara mata dan tangan. Selain mengoperasikan komputer, dalam proses pembelajaran kita juga dapat menggunakan komputer sebagai salah satu media, alat peraga bahkan sebagai sumber belajar untuk anak usia dini itu sendiri. Pemanfaatan komputer tetap mengacu pada kebutuhan anak mengembangkan kecakapan hidup.

Pada jenjang Pendidikan Anak Usia Dini, komputer sudah dapat diperkenalkan baik komponen-komponen perangkat kerasnya seperti *monitor*, *CPU*, *mouse*, *keyboard* (*hardware*). Sudah tentu anak dan guru pun perlu dikenalkan dengan perangkat lunak (*software*) maupun kegunaannya, seperti menjalankan program *Microsoft Word*, *Microsoft Paint*, dan sebagainya.

Pemanfaatan komputer dalam pembelajaran merupakan suatu inovasi dalam pembelajaran. Hal ini diharapkan berdampak positif sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan dan menarik bagi anak dan sesuai dengan perkembangan zaman. Namun demikian, dewasa ini Pendidikan Anak Usia Dini baik yang diselenggarakan secara resmi oleh pemerintah maupun yang diselenggarakan oleh masyarakat secara swadaya, belum mempunyai kurikulum tentang penggunaan komputer untuk anak usia dini, baik untuk membantu guru dalam mengembangkan potensi anak maupun untuk membekali anak agar memiliki kemampuan menggunakan teknologi di masa mendatang. Untuk itu diperlukan survey ke beberapa lembaga PAUD yang telah menggunakan teknologi komputer dalam pembelajarannya.

## **B. KAJIAN PUSTAKA**

### **1. Manfaat Komputer Bagi Anak Usia Dini**

Usia tiga dan empat tahun adalah usia yang siap untuk mengeksplorasi komputer (Haugland, 2000). Mereka membutuhkan banyak waktu untuk

bereksperimen dan eksplorasi. Pada awalnya anak-anak menggunakan komputer dengan bantuan orang dewasa. Mereka lebih perhatian, lebih berminat dan berkurang frustasinya ketika orang dewasa ada bersamanya. Selanjutnya bantuan dan supervisi orang dewasa menjadi minimal karena mereka sudah dapat mengoperasikan komputer

Sedikitnya ada tiga alasan mengapa teknologi informasi dan komunikasi (TIK) bermanfaat dalam pendidikan anak usia dini. Pertama, TIK telah mempunyai pengaruh pada manusia dan lingkungannya, termasuk bagi anak yang sedang belajar. Kedua, teknologi ini menawarkan kesempatan baru untuk mendukung berbagai aspek dari pelaksanaan pendidikan anak usia dini. Ketiga, ada dukungan dan minat antar sektor pendidikan untuk pengembangan dan pengintegrasian TIK ke dalam kebijakan, kurikulum, dan pelaksanaan pendidikan (*New Zealand Ministry of Education, 2004*).

Penelitian menunjukkan bahwa bagi anak usia 3 dan 4 tahun, komputer memiliki manfaat dalam mempertinggi kreativitas, inteligensia, keterampilan nonverbal, pengetahuan struktural, ingatan jangka panjang, kecekatan tangan, keterampilan verbal, penyelesaian masalah abstrak, keterampilan konseptual dan harga diri. Sedangkan untuk anak taman kanak-kanak dan SD awal adalah meningkatkan keterampilan motorik, mempertinggi berpikir matematis, meningkatkan kreativitas, skor tes yang tinggi pada berpikir kritis dan penyelesaian masalah, *effectance motivation* –keyakinan bahwa mereka dapat merubah atau mempengaruhi lingkungan mereka, serta meningkatkan skor penilaian bahasa (Haugland, 2000).

Untuk memperkuat anggapan bahwa anak usia dini perlu sekali belajar komputer sejak dini dapat kita lihat dari analisa Dr. Glenn Doman di mana dalam bukunya yang berjudul *How to Multiply Your Child's Intelligence* menyatakan bahwa : *‘Semua bayi dalam perkembangan berikutnya akan ditentukan pada usia enam tahun pertama dari hidupnya’*. Dalam penelitiannya, Doman menemukan bahwa sebagian besar anak belajar diantara usia 1 sampai 6 tahun dengan menyerap segala sesuatu yang diajarkan kepada mereka. Pengajaran yang diperoleh anak pada usia ini akan menentukan nilai-nilai atau keterampilan yang akan mereka miliki di masa mendatang.

## **2. Bentuk Interaksi dan Kelebihan Media Komputer dalam Kegiatan Pengembangan AUD**

Bentuk interaksi yang dapat diaplikasikan dalam media komputer (Heinich, et.al 1996) antara lain adalah praktek dan latihan (*drill & practice*), tutorial, permainan (*games*), simulasi, (*simulation*), penemuan (*discovery*) dan pemecahan Masalah (*Problem Solving*).

Komputer sebagai alat dan media pembelajaran memiliki beberapa kelebihan apabila dipergunakan dalam proses pembelajaran:

- a. Hanya komputer yang mampu menyajikan pembelajaran secara berulang-ulang tanpa mengeluh, lelah dan menurun kualitasnya. Komputer mampu menyatukan beragam konvergensi format media (Smaldino, 2011) potensial untuk mengembangkan jalur-jalur syaraf baru. Anak dapat mengulangi dan memilih kegiatan yang disenangi dari *software-software* yang ditawarkan. Menurut teori

otak, pada masa anak-anak peluang mengembangkan jalur syaraf baru akan lebih maksimal apabila ada rangsangan multisensorik, dan dapat dihadirkan melalui komputer.

- b. Komputer dapat melatih kemampuan-kemampuan motorik halus dan koordinasi antara mata, tangan yang melibatkan emosi anak. Beberapa program komputer "games kids" yang lebih interaktif dapat menyediakan beragam pilihan aktifitas untuk kepentingan beragam tujuan pembelajaran (kognitif, afektif, psikomotorik) tertentu.
- c. Dapat mengembangkan kreativitas anak karena kemampuannya yang melebihi kemampuan memfasilitasi penuangan ide di atas kertas dan pensil. Misalnya anak dapat berkreasi dengan kombinasi palet warna yang mungkin sangat terbatas apabila menggunakan pastel.
- d. Secara bersamaan dapat merangsang otak emosional (kanan) dan otak berpikir (kiri) melalui perpaduan multimedia (suara, animasi, warna, musik, video dan sebagainya).
- e. Menjadikan proses belajar menjadi interaktif, dan dapat disesuaikan dengan gaya belajar anak

Pujiriyanto, memberikan uraian tentang peranan komputer sebagai Media Pembelajaran Bagi Anak, sebagai berikut:

- a. menstimulasi kecerdasan kognitif misalnya mengenai pemahaman konsep bilangan
- b. menstimulasi kecerdasan bahasa dan mengasah kemampuan anak untuk berpikir kritis.
- c. menstimulasi koordinasi mata dengan ketepatan gerak tangan dengan belajar menggunakan mouse.
- d. secara tidak langsung juga membantu perkembangan motorik halus.

([http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&ved=0CE4QFjAF&url=http%3A%2F%2Fstaff.uny.ac.id%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2FPernanan%2520Komputer%2520sebagai%2520Media%2520bagi%2520Anak.doc&ei=iv8OU\\_vHO8GzrgeS64CoAg&usg=AFQjCNHQH5WZvURJm8UPWmcjCueMaAylf6w&bvm=bv.61965928,d.bmk](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&ved=0CE4QFjAF&url=http%3A%2F%2Fstaff.uny.ac.id%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2FPernanan%2520Komputer%2520sebagai%2520Media%2520bagi%2520Anak.doc&ei=iv8OU_vHO8GzrgeS64CoAg&usg=AFQjCNHQH5WZvURJm8UPWmcjCueMaAylf6w&bvm=bv.61965928,d.bmk))

Sebagai media belajar, komputer memiliki keunggulan :

- a. dalam hal interaksi yang menyenangkan
  - b. menumbuhkan minat belajar mandiri bagi anak.
  - c. melahirkan suasana yang menyenangkan bagi anak.
  - d. gambar-gambar dan suara yang muncul membuat anak tidak cepat bosan
  - e. anak dapat menjadi lebih tekun dan terpicu untuk belajar berkonsentrasi.
- <http://www.bpkpenabur.or.id/node/8007>

Agar anak mendapatkan manfaat terbesar dalam menggunakan teknologi, perangkat lunak harus sesuai dengan perkembangan anak, yaitu konsisten dengan cara anak belajar dan berkembang, dan mendukung atau memperluas kurikulum (NAEYC, 1996) in Judi Van Scoter, Debbie Ellis, Jennifer Railsback (2001). Finegan and Austin

(2002) dalam Pelin Yuksel (2011) menyarankan bahwa teknologi yang sesuai perkembangan anak untuk pendidikan anak usia dini harus mempertimbangkan perkembangan sosial, kognitif, dan bahasa dalam lingkungan yang kondusif untuk keberhasilan pengintegrasian teknologi. Anak usia dini membangun pengetahuannya melalui interaksi dengan bahan pelajaran dan kegiatan dalam konteks sosial. Finegan at al menerima komputer sebagai alat sosial dalam komunitas anak usia dini.

### **3. Pemakaian Komputer dalam Kegiatan Pembelajaran Anak Usia Dini**

#### **a. Untuk Tujuan Kognitif**

Komputer dapat mengajarkan konsep-konsep aturan, prinsip, langkah-langkah, proses, dan kalkulasi yang kompleks. Komputer juga dapat menjelaskan konsep tersebut dengan dengan sederhana dengan penggabungan visual dan audio yang dianimasikan. Pemanfaatan komputer dengan cara ini juga berpotensi mendorong anak untuk belajar mandiri. Sebagai contoh: anak dapat berhitung, mengenal berbagai benda melalui berbagai permainan komputer.

#### **b. Untuk Tujuan Psikomotor**

Dengan bentuk pembelajaran yang dikemas dalam bentuk *games* & simulasi sangat bagus digunakan untuk menciptakan kondisi yang menyenangkan bagi anak usia dini. Contohnya antara lain; simulasi dalam menggambar, mewarnai dan sebagainya.

#### **c. Untuk Tujuan Afektif**

Bila program didesain secara tepat dengan memberikan potongan klip suara atau video yang isinya menggugah perasaan, pembelajaran sikap/afektif pun dapat dilakukan menggunakan media komputer.

#### **d. Pengembangan Kreativitas dan Bakat Anak**

Melalui komputer dapat melatih bakat anak dan berkreasi melalui program – program yang ada pada komputer.

### **4. Kelemahan Media Komputer dalam Kegiatan Pengembangan AUD**

Pengenalan komputer sebagai media pembelajaran bagi anak usia dini juga memiliki kelemahan. Kelemahan media komputer antara lain:

- a. Saat sekarang komputer sedikit mahal dan teknologi yang sangat cepat berubah, sangat memungkinkan komputer yang dibeli saat ini beberapa tahun kemudian akan ketinggalan zaman.
- b. Jika anak diberi permainan, anak akan selalu bermain sehingga anak akan malas melakukan kegiatan lainnya.
- c. Radiasi yang terjadi ketika anak melihat komputer, dapat mengakibatkan anak sakit mata dengan cepat.
- d. Adanya beberapa program yang tidak cocok dengan usia anak yang dikhawatirkan akan memberikan dampak negatif.

## **C. METODE PENELITIAN**

### **1. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yaitu mendeskripsikan dan menganalisis hasil penelitian dalam bentuk uraian dan penjelasan naratif.

## **2. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data**

Metode dalam penelitian ini adalah survey dan dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner, wawancara, dokumentasi dan observasi. Kuesioner ditujukan pada guru-guru PAUD yang di kelasnya telah menggunakan komputer untuk pembelajaran anak usia dini. Wawancara dilakukan pada beberapa orang guru, dan anak yang sudah cukup besar (TK B). Metode dokumentasi dan observasi digunakan untuk melihat apa saja yang telah dilakukan guru dan anak muridnya dengan komputer untuk pembelajaran di kelasnya. Selain itu, dilakukan pula diskusi dengan seorang pakar pendidikan AUD terkait dengan perkembangan pemanfaatan teknologi dalam pendidikan AUD. Pakar melakukan telaah kompetensi dan materi yang dibutuhkan para guru PAUD dan memberikan rekomendasinya.

## **3. Subyek Penelitian**

Subyek dalam penelitian ini adalah para guru PAUD yang di kelasnya sudah menggunakan komputer untuk pembelajaran anak usia dini. Penelitian dilakukan di Kecamatan Serpong, tahun 2014.

## **4. Validasi Data**

Data divalidasi melalui triangulasi data yaitu menggunakan triangulasi instrumen pengumpulan data berupa kuesioner, wawancara, dan observasi.

## **5. Analisis Data**

Data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif yaitu mendeskripsikan dan menginterpretasi tulisan, ucapan dan hasil kerja subyek penelitian dalam merespon pengumpulan data dalam penelitian ini.

# **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Terkait dengan jumlah alokasi waktu pembelajaran melalui komputer, para praktisi pendidikan anak usia dini menyatakan bahwa rentangan waktu antara 30 menit, 60 menit dan 90 menit sudah mencukupi bagi anak (tabel 3). Alasan yang dikemukakan oleh para guru antara lain adalah karena pembelajaran melalui komputer bersifat penunjang. Di luar waktu tersebut, anak belajar melalui interaksi langsung antara anak dengan guru dan antara anak dengan anak lainnya.

## **1. Kompetensi yang diperlukan guru agar dapat memanfaatkan komputer menjadi media pembelajaran di lembaga PAUD**

Dari segi kompetensi yang dibutuhkan guru untuk mengajarkan komputer pada anak usia dini, dari hasil kuesioner dan wawancara (tabel 1) terlihat bahwa guru membutuhkan

kompetensi yang terkait dengan perangkat keras seperti menyalakan dan mematikan komputer, menggunakan *keyboard*, *mouse* dan menggunakan *compact disc*. Selain itu, guru juga memerlukan kompetensi untuk mengoperasikan perangkat lunak seperti *aplikasi MS Office (Word, Power point, Paint)*. Selanjutnya, guru juga memerlukan informasi tentang keterkaitan kurikulum yang memuat tentang pembelajaran berbantuan komputer, agar dapat diintegrasikan dengan pembelajaran yang ada di sekolah.

Selain untuk menunjang kurikulum dalam mengembangkan potensi perkembangan anak, guru juga memanfaatkan komputer sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan di kelas secara klasikal. Gurupun ingin memanfaatkan komputer sebagai sumber belajar dan sebagai alat untuk membuat media pembelajaran. Dari data yang diperoleh, diketahui bahwa guru juga berpendapat penting memiliki kompetensi menggunakan komputer sebagai alat pencari informasi dan sarana komunikasi (menggunakan internet 52% dan menggunakan email (61%). Guru juga sudah memanfaatkan teknologi komputer untuk digunakan sebagai sumber belajar, dengan mengunduh materi dan gambar-gambar yang kemudian difotokopi. Meskipun demikian, guru masih memerlukan ketrampilan untuk mengunduh film dari internet.

**Tabel 1: Kompetensi yang Diperlukan Guru**

Kuesioner	Wawancara	
Hasil	Pertanyaan	Jawaban
Mengenal bagian-bagian komputer 87%	Selain mampu mengoperasikan komputer dan menggunakan berbagai software, kemampuan apa lagi yang Ibu harapkan dapat Ibu kuasai dalam rangka menggunakan komputer untuk kegiatan belajar anak.  Apakah Ibu tidak ingin mengetahui bagaimana memanfaatkan komputer ini secara maksimal untuk menunjang kurikulum yang berlaku sekarang ?	Sebenarnya saya ingin mengetahui apakah ada kurikulum pelajaran komputer untuk anak usia dini. Kalau ada saya ingin belajar bagaimana mensinkronkan kegiatan komputer yang dilakukan anak atau guru dengan kurikulum yang khusus untuk pelajaran komputer.  Ya, itu juga kami perlukan. Kalau ada contoh konkrit bagaimana memanfaatkan komputer untuk mengembangkan, misalnya: bahasa anak, secara maksimal sesuai indicator yang ada di kurikulum. Tetapi biasanya gamenya juga terbatas.
Menyalakan dan mematikan komputer 87%	Bagaimana pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran untuk menyampaikan informasi kepada anak di kelas, apakah Ibu sudah menguasainya ataupun masih memerlukan keahlian lainnya?	Kalau menggunakan komputer untuk menyampaikan pelajaran, sudah kami lakukan yaitu dengan mendownload gambar dan memrintnya untuk dibesarkan dengan mesin photocopy. Tetapi untuk memanfaatkan film-film pendek yang berisi program anak-anak, kami
Menggunakan keyboard 87 %		
Menyalakan dan mematikan monitor 91 %		
Menggunakan mouse 83 %		
Menggunakan flash disc 61 %		



Kuesioner	Wawancara	
Hasil	Pertanyaan	Jawaban
Menggunakan compact disc 65%		belum mengetahui cara mendownloadnya.
Mengeksplorasi Microsoft Windows 57 %		
Menggunakan aplikasi MS Word 61%		
Menggunakan aplikasi MS Power Point 59 %		
Menggunakan aplikasi MS Paint 58 %		
Menggunakan internet 52 %		
Menggunakan e-mail 61 %		

## 2. Perbandingan antara Pendapat Guru dengan Pakar Pendidikan mengenai Kompetensi yang Dibutuhkan Guru dalam Memanfaatkan Komputer untuk Kegiatan Pengembangan Anak Usia Dini

Pakar Pendidikan Anak Usia Dini mempunyai pendapat tersendiri mengenai kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan guru dalam memanfaatkan komputer untuk pendidikan anak usia dini. Namun demikian, jika kita perhatikan lebih seksama terdapat beberapa persamaan antara pendapat pakar dan pendapat guru-guru PAUD mengenai hal tersebut. Berikut adalah perbandingan dua pendapat tersebut.

**Tabel 2: Perbandingan antara Pendapat Guru dengan Pakar Pendidikan mengenai Kompetensi yang Dibutuhkan Guru dalam Memanfaatkan Komputer Untuk Kegiatan Pengembangan Anak Usia Dini**

No.	Kompetensi dari Hasil Analisis Data di Lapangan	Rekomendasi Pakar	
		Kompetensi Dasar	Sub Kompetensi Dasar
1.	Dengan menguasai keterampilan menggunakan komputer, anak mempunyai masa depan yang lebih cerah karena dapat mengikuti perkembangan teknologi dan menggunakan teknologi untuk belajar dan mengerjakan tugas	Menyimpulkan urgensi penggunaan teknologi komputer dalam kurikulum dan pembelajaran anak usia dini.	1.1 Menjelaskan penggunaan teknologi komputer dalam pendidikan anak usia dini.
			1.2 Menjelaskan hubungan antara perkembangan anak usia dini dan teknologi komputer
2.	Penggunaan komputer di TK/PAUD bertujuan mengembangkan potensi perkembangan anak (kognitif, bahasa, motorik, dsb)	Menelaah kedudukan teknologi Komputer dalam kurikulum dan pembelajaran anak usia dini.	2.1 Mendeskripsikan konten kurikulum PAUD
			2.2 Menyimpulkan kedudukan teknologi komputer dalam Kurikulum PAUD
			2.3 Menggambarkan prinsip PAUD yang berkaitan dengan penggunaan teknologi komputer
3.	Penggunaan komputer di TK/PAUD bertujuan : a. mengembangkan potensi perkembangan anak (kognitif, bahasa, motorik, dsb)	Menyimpulkan hakikat teknologi dalam pendidikan anak usia dini.	3.1 Mendeskripsikan pengertian komputer sebagai teknologi
			3.2 Menggambarkan arah tujuan penggunaan teknologi komputer dalam PAUD



No.	Kompetensi dari Hasil Analisis Data di Lapangan	Rekomendasi Pakar	
		Kompetensi Dasar	Sub Kompetensi Dasar
	b. membekali anak dengan kompetensi mengoperasikan komputer dengan benar c. membekali anak dengan kompetensi menggunakan software sederhana (paint, power point, MS word) d. membekali anak dengan keterampilan menggunakan game sebagai wahana belajar sambil bermain		3.3 Menjelaskan prinsip-prinsip penggunaan teknologi komputer dalam PAUD 3.4 Mengoperasikan komputer dalam PAUD 3.5 Mendeskripsikan lingkup penggunaan teknologi komputer dalam kurikulum dan Pembelajaran anak usia dini.
4.	Penggunaan komputer di TK/PAUD bertujuan mengembangkan potensi perkembangan anak (kognitif, bahasa, motorik, dsb)	Menganalisis penggunaan teknologi komputer dalam pembelajaran sains.	4.1 Menjelaskan penggunaan teknologi komputer dalam konten pembelajaran sains Anak Usia Dini. 4.2 Menggambarkan jenis penggunaan teknologi komputer dalam pembelajaran sains AUD
5.	Penggunaan komputer di TK/PAUD bertujuan mengembangkan potensi perkembangan anak (kognitif, bahasa, motorik, dsb)	Menganalisis penggunaan teknologi komputer dalam pembelajaran bahasa	5.1 Menjelaskan penggunaan teknologi komputer dalam konten pembelajaran bahasa Anak Usia Dini. 5.2 Menggambarkan jenis penggunaan teknologi komputer dalam pembelajaran bahasa AUD
6.	Penggunaan komputer di TK/PAUD bertujuan mengembangkan potensi perkembangan anak (kognitif, bahasa, motorik, dsb)	Menganalisis penggunaan teknologi komputer dalam pembelajaran studi sosial.	6.1 Menjelaskan penggunaan teknologi komputer dalam konten pembelajaran studi sosial Anak Usia Dini. 6.2 Menggambarkan jenis penggunaan teknologi Komputer dalam pembelajaran studi sosial AUD
7.	Penggunaan komputer di TK/PAUD bertujuan mengembangkan potensi perkembangan anak (kognitif, bahasa, motorik, dsb)	Menganalisis penggunaan teknologi komputer dalam pembelajaran matematika	7.1 Menjelaskan penggunaan teknologi komputer dalam konten pembelajaran matematika Anak Usia Dini. 7.2 Menggambarkan jenis penggunaan teknologi komputer dalam pembelajaran matematika AUD
8.	Penggunaan komputer di TK/PAUD bertujuan mengembangkan potensi perkembangan anak (kognitif, bahasa, motorik, dsb)	Menganalisis penggunaan teknologi komputer dalam pembelajaran seni.	8.1 Menjelaskan penggunaan teknologi komputer dalam konten pembelajaran seni Anak Usia Dini. 8.2 Menggambarkan jenis penggunaan teknologi komputer dalam pembelajaran seni AUD
9.	Penggunaan komputer di TK/PAUD bertujuan mengembangkan potensi perkembangan anak (kognitif, bahasa, motorik, dsb)	Menganalisis penggunaan teknologi komputer dalam pembelajaran moral agama.	9.1 Menjelaskan penggunaan teknologi komputer dalam konten pembelajaran nilai agama dan moral Anak Usia Dini.

No.	Kompetensi dari Hasil Analisis Data di Lapangan	Rekomendasi Pakar	
		Kompetensi Dasar	Sub Kompetensi Dasar
			9.2 Menggambarkan jenis penggunaan teknologi komputer dalam pembelajaran Nilai Agama dan Moral AUD
10.	Guru menggunakan komputer selain untuk menunjang kurikulum dalam mengembangkan potensi perkembangan anak, juga untuk membuat media pembelajaran yang dapat digunakan di kelas secara klasikal	Menganalisa variasi metode dan Media Pembelajaran yang berbasis teknologi komputer	10.1 Memilih jenis metode pembelajaran yang berbasis teknologi komputer dalam PAUD.
			10.2 Menggunakan pilihan media pembelajaran yang berbasis teknologi komputer.
11.	Guru menggunakan komputer selain untuk menunjang kurikulum dalam mengembangkan potensi perkembangan anak, juga untuk membuat media pembelajaran yang dapat digunakan di kelas secara klasikal	Mendeskripsikan pengembangan pembelajaran tematis berbasis teknologi komputer	11.1 Menjelaskan pengembangan tema yang berbasis teknologi komputer
			11.2 Menjelaskan prosedur pengembangan pembelajaran berbasis teknologi komputer
12.	Penggunaan komputer di TK/PAUD bertujuan : a. mengembangkan potensi perkembangan anak (kognitif, bahasa, motorik, dsb) b. membekali anak dengan kompetensi mengoperasikan komputer dengan benar c. membekali anak dengan kompetensi menggunakan software sederhana (paint, power point, MS word) d. membekali anak dengan keterampilan menggunakan game sebagai wahana belajar sambil bermain	Mendeskripsikan asesmen anak usia dini dalam pembelajaran berbasis teknologi komputer	12.1 Menjelaskan asesmen proses bermain anak dalam pembelajaran berbasis teknologi komputer
			12.2 Menggambarkan asesmen perkembangan anak dalam pembelajaran berbasis komputer

## E. KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

- a. penggunaan komputer di TK/PAUD bertujuan :
  - 1) mengembangkan potensi perkembangan anak (kognitif, bahasa, motorik, sikap)
  - 2) membekali anak dengan kompetensi mengoperasikan komputer dengan benar
  - 3) membekali anak dengan kompetensi menggunakan *software* sederhana (*paint, power point, MS word*)
  - 4) membekali anak dengan keterampilan menggunakan *game* sebagai wahana belajar sambil bermain
- b. Jam kegiatan menggunakan komputer antara 30-60 menit

- c. Keterampilan komputer yang dibutuhkan anak adalah mengoperasikan komputer (menghidup-matikan, menggunakan *mouse*, menggunakan *keyboard*), menggunakan *game* untuk belajar sambil bermain serta menggambar dan mewarnai dengan memakai *software* sederhana (*paint*, *power point*)
- d. Dengan menguasai keterampilan menggunakan komputer, anak mempunyai masa depan yang lebih cerah karena dapat mengikuti perkembangan teknologi dan menggunakan teknologi untuk mengerjakan tugas
- e. Guru menggunakan komputer selain untuk menunjang kurikulum dalam mengembangkan potensi perkembangan anak, juga untuk membuat media pembelajaran yang dapat digunakan di kelas secara klasikal

## **2. Saran**

- a. Setiap lembaga PAUD khususnya TK hendaknya mulai memikirkan pemanfaatan komputer secara serius untuk pengembangan potensi perkembangan anak usia dini secara maksimal dan mengembangkan kemampuan anak dalam menggunakan teknologi mutakhir.
- b. Guru yang mengajarkan keterampilan komputer harus menguasai cara mengoperasikan komputer, cara menggunakan *software paint*, *power point*, *MS word*, menguasai cara mengembangkan berbagai potensi perkembangan anak melalui komputer, dan memahami sejauh mana penggunaan komputer dapat menunjang kurikulum.
- c. Para pakar pendidikan hendaknya mulai memikirkan memasukkan komputer sebagai media pembelajaran TK dalam kurikulum atau membuat kurikulum tersendiri untuk pemanfaatan kurikulum bagi anak usia dini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Davis, B.C. & Shade, Daniel D., (1994). *Integrate, Don't Isolate! Computer in Early Childhood Curriculum*. Eric Digest. Tersedia: <http://www.ericfacility.net/ericdigest/ed376991>. (8 Oktober 2004)
- Haugland, Susan W. (2000). *Computers and Young Children*. Eric Digest. Tersedia: <http://www.ericfacility.net/ericdigest/ed438926>. (8 Oktober 2004)
- Heinich, Robert (1996), *Instructional media and technologies for learning*, Englewood Cliffs, NJ : Merrill
- <http://www.bpkpenabur.or.id/node/8007>
- [http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&ved=0CE4QFjAF&url=http%3A%2F%2Fstaff.uny.ac.id%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2FPeranan%2520Komputer%2520sebagai%2520Media%2520bagi%2520Anak.doc&ei=iv8OU\\_vHO8GzrgeS64CoAg&usg=AFQjCNHQH5WZvURJm8UPWmcjCueMaAyf6w&bvm=bv.61965928,d.bmk](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&ved=0CE4QFjAF&url=http%3A%2F%2Fstaff.uny.ac.id%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2FPeranan%2520Komputer%2520sebagai%2520Media%2520bagi%2520Anak.doc&ei=iv8OU_vHO8GzrgeS64CoAg&usg=AFQjCNHQH5WZvURJm8UPWmcjCueMaAyf6w&bvm=bv.61965928,d.bmk)
- Kemp, J.E. & Dayton, D.K. (1985). *Planning and Producing Instructional Media* (5<sup>th</sup> ed.) Newyork: Harpercollins, College Div.New Zealand, Ministry of Education, 2004

- Pelin Yuksel (2011), *Using Digital Story Telling in Early Childhood Education: A Phenomenological Study of Teacher's Experiences*, A thesis Submitted to The Graduate School of Natural and Applied Sciences of The Middle East Technical Industry
- Rowntree, Derek (1988). *Teaching Through Self-Instruction: How To Develop Open Learning Materials* (revised ed), Kogan Page, London/Nichols Publishing, New York
- Scoter Judi Van, Ellis Debbie, Railsback Jennifer (2001). *Technology in Early Childhood Education, Finding The Balance*. Northwest Regional Educational Laboratory